

Merknad

Viktige sikkerhetsinstruksjoner

f1503-skjermen

f1703-skjermen

Pakke ut skjermen

Koble til skjermen

Installere driverne

Bruke skjermen

Justere skjerminnstillingene

Problemløsning

Kvaliteten på LCD-skjermen og  
pikselpraksis for f1503-skjermen

Kvaliteten på LCD-skjermen og  
pikselpraksis for f1703-skjermen

Tekniske spesifikasjoner for  
f1503-skjermen

Tekniske spesifikasjoner for  
f1703-skjermen

Vedlikehold og rengjøring

Miljøinformasjon

Informasjon om lovgivning



# **hp pavilion f1503/f1703 15-tommers/ 17-tommers LCD-skjerm**

(15-tommers/17-tommers  
synlig bilde)

## **Brukerhåndbok**

## Merknad

Informasjonen i dokumentene som følger med dette produktet, kan endres uten varsel.

Hewlett-Packard gir ingen garantier med hensyn til dette materialet, inkludert, men er ikke begrenset til, underforståtte garantier for salgbarhet og egnethet til et bestemt formål.

HP er ikke erstatningsansvarlig for feil i dokumentet eller for eventuelt påløpne skader eller følgeskader i forbindelse med utgivelse, utførelse eller bruk av dette materialet.

HP er ikke ansvarlig for bruken av eller påliteligheten til HP-programvare på utstyr som ikke er levert av HP.

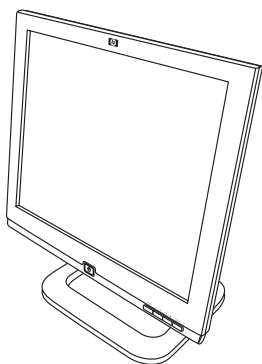
Disse dokumentene inneholder informasjon som er beskyttet av opphavsrett. Med enerett. Ingen deler av disse dokumentene kan kopieres, gjengis eller oversettes til et annet språk uten skriftlig tillatelse av HP.

Hewlett-Packard Company  
P.O. Box 4010  
Cupertino, CA 95014-4010  
USA

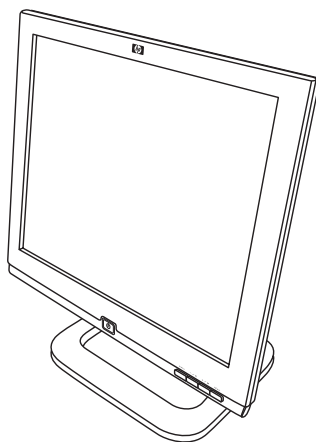
© 2003 Hewlett-Packard Company. Med enerett.

Hewlett-Packard er et registrert varemerke for Hewlett-Packard Company i USA og i andre land/regioner. Andre merke- eller produktnavn er varemerker for sine respektive eiere.

**f1503 15-tommers  
LCD-skjerm**



**f1703 17-tommers  
LCD-skjerm**



## hp pavilion f1503/f1703 15-tommers/17-tommers LCD-skjerm

(15-tommers/17-tommers synlig bilde)

## Brukerhåndbok

## Viktige sikkerhetsinstruksjoner



---

**OBS!** Symbolet som viser et lyn med en pil i en likesidet trekant, er ment som en advarsel til brukeren om at det finnes uisolert og farlig spenning som kan forårsake elektrisk støt.

---



---

**ADVARSEL:** Symbolet med et utropstegn i en likesidet trekant opplyser brukeren om at det finnes viktige instruksjoner for bruk og service i dokumentasjonen som fulgte med produktet.

---



---

**ADVARSEL:** Hvis du er usikker på om du kan løfte utstyret på en trygg måte, må du ikke flytte på det uten hjelp.

---



---

**ADVARSEL:** Før du kobler til ledninger eller HP-skjermen, må du lese sikkerhetsinstruksjonene ovenfor. Du bør også lese installeringsoversikten og dokumentasjonen som fulgte med PCen og skjermkortet, for å kontrollere at utstyret er installert på riktig måte.

---



---

**ADVARSEL:** Av sikkerhetshensyn må du alltid koble utstyret til en jordnet stikkontakt. Bruk alltid en strømledning som er jordnet, slik som den som følger med utstyret eller en som er i samsvar med nasjonale sikkerhetsstandarder. Du kobler fra dette utstyret ved å trekke støpselet ut av stikkontakten. Dette betyr at utstyret må være plassert nær en stikkontakt.

---



---

**ADVARSEL:** Bruk bare skjermen sammen med strømadapteren som fulgte med HP-skjermen.

For å unngå elektrisk støt må du ikke åpne bakdekselet på skjermen eller strømadapteren. Det er ingen deler som kan repareres av brukeren. Disse delene må bare repareres av kvalifiserte serviceteknikere.

Pass på at datamaskinen er slått av før du kobler til eller fra en skjerm.

---

## Arbeide komfortabelt

Takk for at du valgte en skjerm fra HP.

For å optimalisere komfort og ytelse er det viktig med korrekt tilpassing av arbeidsområdet og riktig bruk av HP-utstyret. Derfor har vi utviklet noen tips for tilkobling og bruk, basert på etablerte ergonomiske prinsipper.

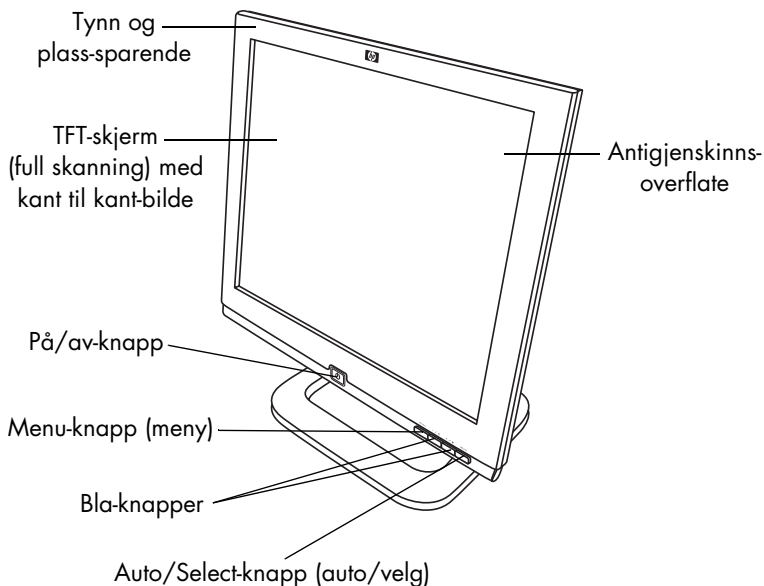
Disse tipsene finner du i den elektroniske versjonen av Working in Comfort (arbeide komfortabelt), som er forhåndsinstallert på harddisken på HP-maskinen. Du finner dem også på HPs hjemmeside for ergonmi på <http://www.hp.com/ergo>, sammen med annen informasjon.

---

**Merk:** Denne skjermen er ikke beregnet på bruk på kontoret.

---

## f1503-skjermen



HP f1503 er en multisynkron 15-tommers LCD-fargeskjerm (liquid crystal display) med høy oppløsning. *Multisynkron* betyr at skjermen kan bruke flere skjermmoduser. Den er optimalisert for bruk sammen med HP-maskiner.

*HP f1503-skjermen har følgende funksjoner:*

- En 15-tommers LCD-skjerm med TFT (thin film transistor) med anti-gjenskinns-overflate.
- Støtte for skjermmoduser på opptil 1024 x 768 med en oppdateringsfrekvens på 75 Hz.
- Analog VGA-kontakt for tilkobling til datamaskinen.
- Sanne farger (16 millioner farger).
- Sokkel der du kan justere vinkelen og høyden på skjermen.
- Automatisk justering av bildeplassering, klokke og fase for VGA-grensesnittet.

- En OSD-funksjon (On Screen Display) som lar deg justere innstillingene via menyer på skjermen.
- Strømsparingssystem (VESA<sup>\*</sup>-standard) som styres fra HP-maskiner med slik funksjon for automatisk å redusere skjermens strømforbruk.

---

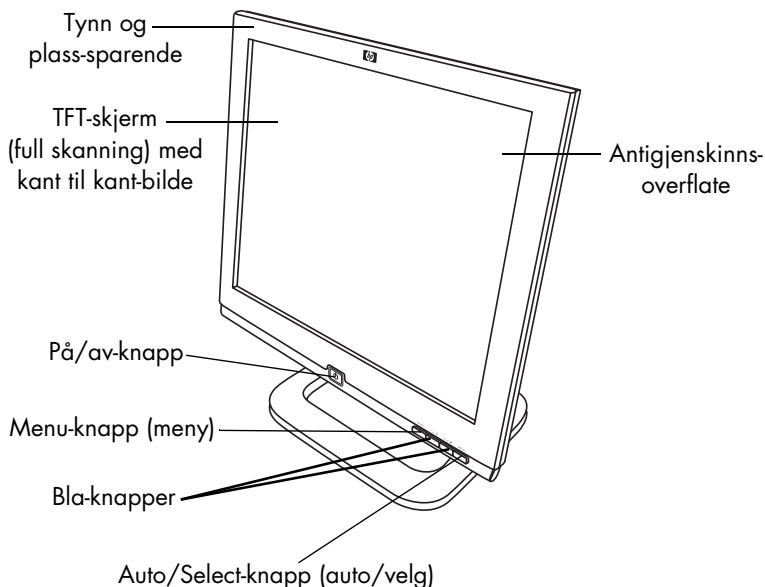
**Merk:** *HP er med i ENERGY STAR®-samarbeidet og har fastslått at dette produktet oppfyller ENERGY STAR-retningslinjene for energieffektivitet.*

---

- Lite strømforbruk: Maksimalt 40 W.
- Samsvar med de strenge svenske retningslinjene for lite stråling. TCO '99.
- Plug and Play-funksjon, som gjør at skjermen kan identifisere seg for HP-maskiner med riktig utstyr.
- Spor for sikkerhetslås.

\* VESA står for Video Electronics Standards Association.

## f1703-skjermen



HP f1703 er en multisynkron 17-tommers LCD-fargeskjerm (liquid crystal display) med høy oppløsning. *Multisynkron* betyr at skjermen kan bruke flere skjermmoduser. Den er optimalisert for bruk sammen med HP-maskiner.

*HP f1703-skjermen har følgende funksjoner:*

- En 17-tommers LCD-skjerm med TFT (thin film transistor) med anti-gjenskinns-overflate.
- Støtte for skjermmoduser på opptil 1280 x 1024 med en oppdateringsfrekvens på 75 Hz.
- Analog VGA-kontakt for tilkobling til datamaskinen.
- Sanne farger (16 millioner farger).
- Sokkel der du kan justere vinkelen og høyden på skjermen.
- Automatisk justering av bildeplassering, klokke og fase for VGA-grensesnittet.
- En OSD-funksjon (On Screen Display) som lar deg justere innstillingene via menyer på skjermen.



- Lite strømforbruk: Maksimalt 50 W.
- Strømsparingssystem (VESA<sup>\*</sup>-standard) som styres fra HP-maskiner med slik funksjon for automatisk å redusere skjermens strømforbruk.

---

**Merk:** *HP er med i ENERGY STAR-samarbeidet og har fastslått at dette produktet oppfyller ENERGY STAR-retningslinjene for energieffektivitet.*

---

- Plug and Play-funksjon som gjør at skjermen kan identifisere seg for HP-maskiner med riktig utstyr.
- Spor for sikkerhetslås.

\* VESA står for Video Electronics Standards Association.

## *Pakke ut skjermen*

Kontroller at følgende deler ligger i pakken. Hvis noen av delene mangler eller er skadet, må du ta kontakt med forhandleren så fort som mulig.

- 1 LCD-skjerm
- 1 strømledning
- 1-DC adapter med en DC-kabel
- 1 par høyttalere med en DC-kabel eller DC-strømadapter for høyttaler
- 1 skjermkabel (VGA)
- 1 installeringsoversikt
- 1 garantihefte
- 1 CD-ROM-plate

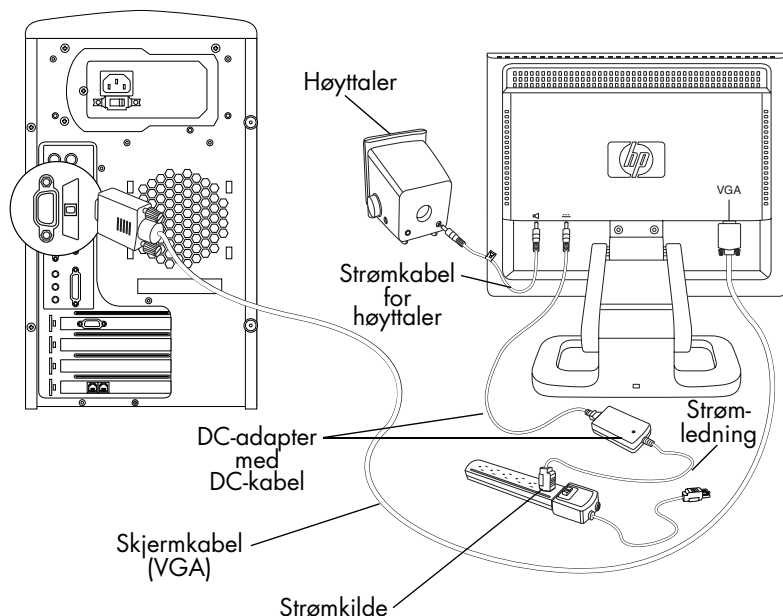
## Koble til skjermen

Sett skjermen på en flat og stødig overflate. Pass på at skjermen ikke brukes på en plass med mye varme og fuktighet. For best ytelse må du sørge for at det ikke står noe oppå skjermen.

### Koble til strøm- og skjermkablene

Før du kobler til kabler eller HP-skjermen, må du lese sikkerhetsinstruksjonene i begynnelsen av denne brukerhåndboken. Se også dokumentasjonen som fulgte med datamaskinen, for å kontrollere at utstyret er installert på riktig måte.

Se diagrammet og følg trinnene nedenfor for å koble kablene til 15-tommers LCD-skjermen f1503 eller 17-tommers LCD-skjermen f1703.



**OBS!**

Disse skjermene har en automatisk registrering av strømstyrke for spenningsnivåer fra 100–240 V<sub>~</sub> ved 50/60 Hz. Bruk bare skjermen med DC-adapteren som fulgte med.

*Slik kobler du kablene til f1503/f1703-skjermen:*

- 1 Slå av PCen.
- 2 Koble skjermkabelen til skjerminngangen (VGA) på baksiden av skjermen og til tilhørende skjerminngang på datamaskinen. Fest kabelen ved å skru fast skruene.
- 3 Koble DC-adapterkabelen til inngangen på baksiden av skjermen.
- 4 Koble strømledningen til DC-adapteren og til hovedstrømkilden. Du finner kravene for tilkobling til strømkilden ved å lese advarslene i "Viktige sikkerhetsinstruksjoner" på side 4.
- 5 Slå på hovedstrømkilden (for eksempel et overspenningsvern), og slå deretter på strømbryteren for både datamaskinen og skjermen.

*Slik kobler du kablene fra f1503/f1703-skjermen:*

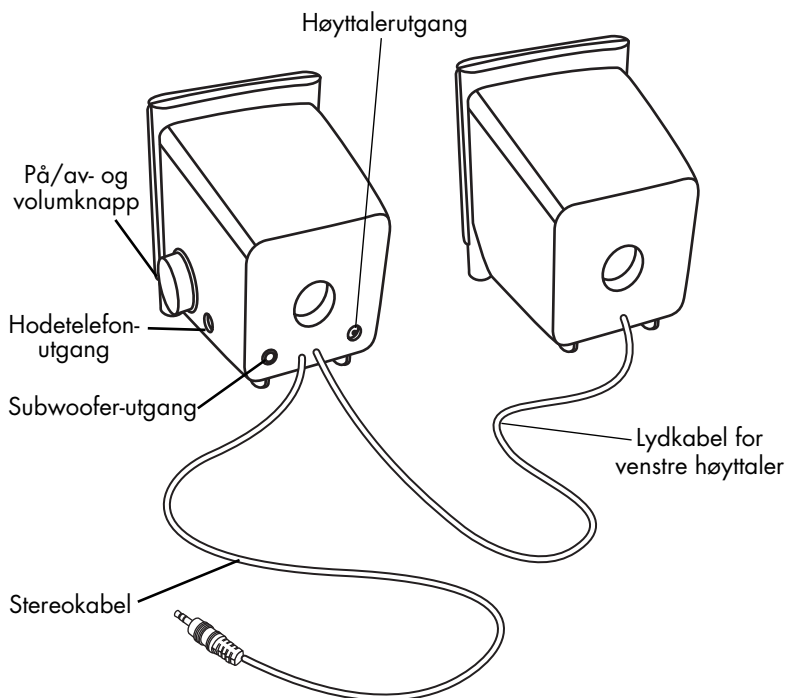
- 1 Slå av strømbryteren på skjermen og datamaskinen, og slå deretter av hovedstrømkilden.
- 2 Koble strømledningen fra hovedstrømkilden og fra DC-adapterkabelen.
- 3 Koble DC-adapterkabelen fra inngangen på baksiden av skjermen.
- 4 Skru opp skruene på skjermkabelen og koble den fra.

## Koble høyttalere til skjermen

Skjermen er beregnet på bruk med høyttalerne som leveres av HP. Du kan ha to høyttalere, eller to høyttalere og en valgfri subwoofer (følger ikke med skjermen).

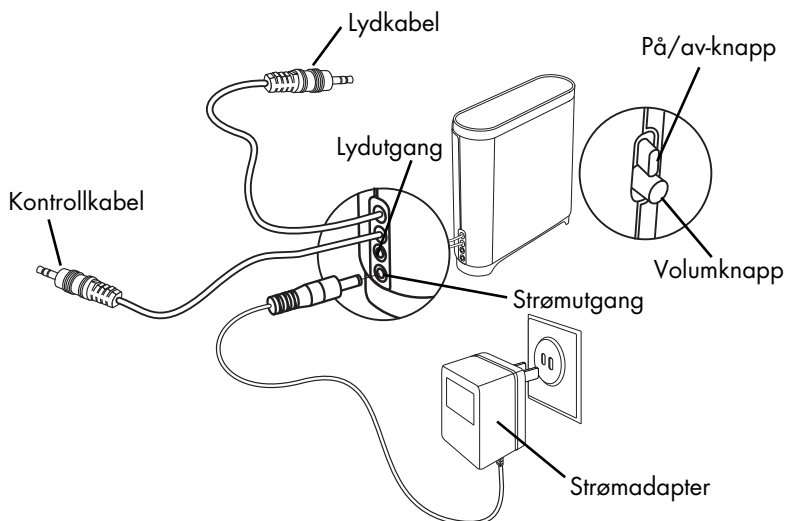
Venstre og høyre høyttaler står på skrivebordet. Funksjoner på høyre høyttaler:

- På/av- og volumknapp.
- Utgang for hodetelefoner.
- Stereo lydkabel (grønn kontakt) som kobles til PCen eller subwooferen.
- Fastkablet lydkabel til venstre høyttaler.
- Kontakt som godtar kontrollkabel for subwoofer.
- Uttak for strømkabelen.



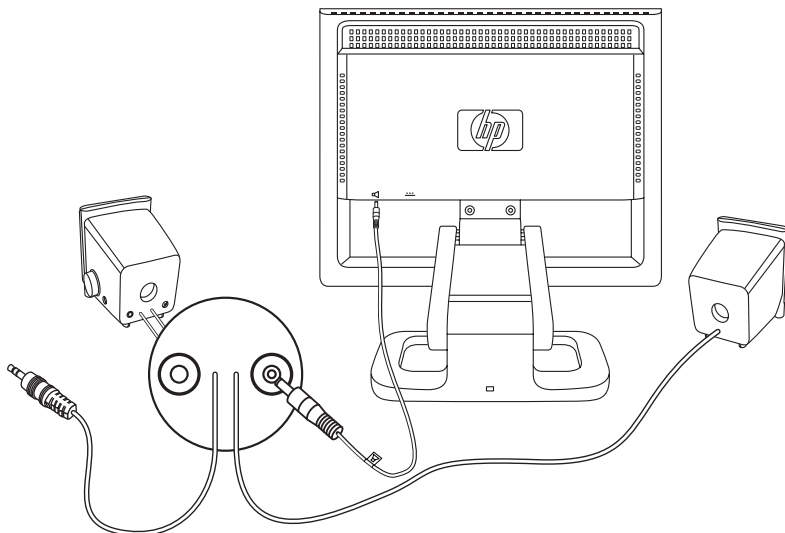
Den valgfrie subwooferen står på skrivebordet eller under PC-bordet.  
Subwoofer-funksjoner:

- På-knapp (foran)
- Volumknapp (foran)
- Lydkabel (grønn kontakt) som du kobler til PCen
- Kontrollkabel (lilla kontakt) som du kobler til høyre høyttaler
- Kontakt (grønn) som kobler til lydkabelen til høyre stereohøyttaler
- Uttak for strømadapterkabelen



*Slik kobler du til de to høyttalerne (uten subwoofer):*

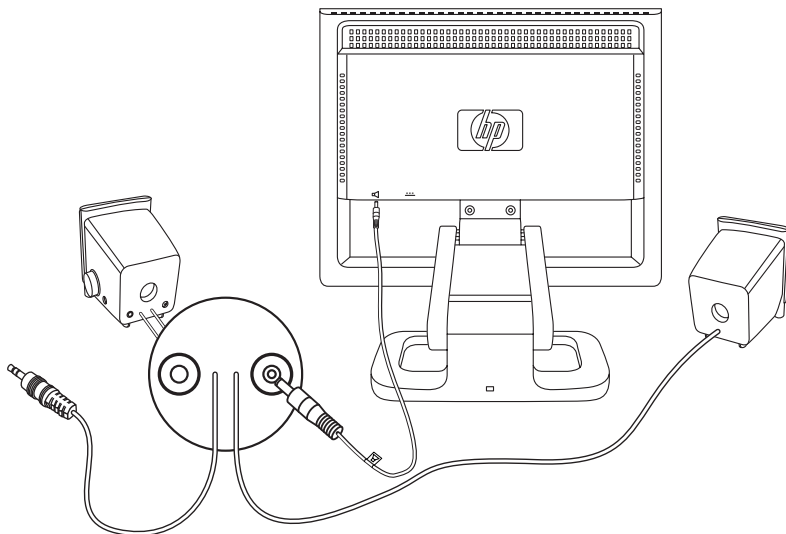
- 1 Plasser høyttalerne nær skjermen.
- 2 Koble høyre høyttaler til riktig strømkilde:
  - Hvis det fulgte med en strømledning, kobler du den til på baksiden av høyre høyttaler og på baksiden av skjermen.



- Hvis det fulgte med en strømledning for høyttalerne, kan du koble strømadapterkabelen til baksiden av høyre høyttaler og strømadapteren til hovedstrømkilden (for eksempel et overspenningsvern).
- 3 Koble lydkabelen for høyre høyttaler (grønn kontakt) til PCen. Slå opp i brukerhåndboken for PCen for å finne ut hvordan du kobler til høyttalerne.
  - 4 Slå på PCen, skjermen og høyttalerne.

*Slik kobler du til de to høyttalerne og subwooferen:*

- 1 Plasser høyttalerne og subwooferen nær skjermen.
- 2 Koble strømledningen til på baksiden av høyre høyttaler og på baksiden av skjermen.

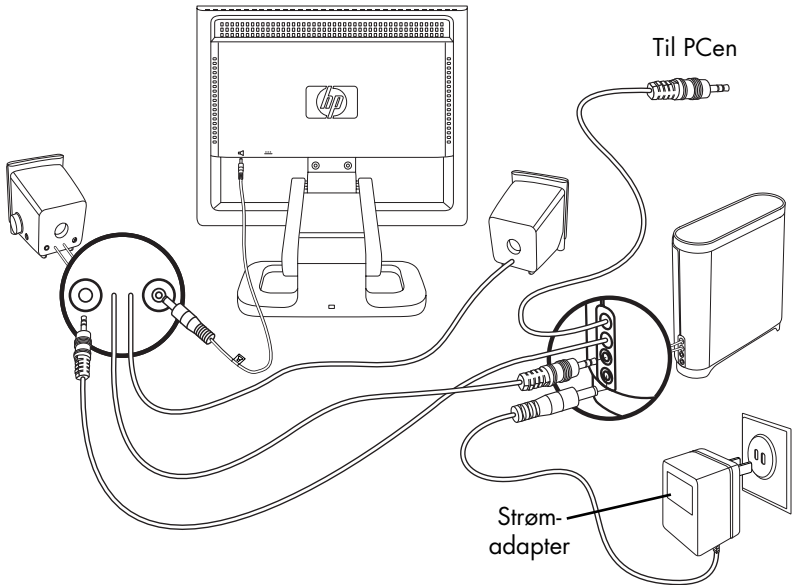


- 3 Koble strømadapterkabelen til på baksiden av subwooferen og koble strømadapteren til hovedstrømkilden.



4 Koble de to høytalerne til subwooferen:

- Koble lydkabelen for høyre høyttaler (grønn kontakt) til den grønne subwoofer-utgangen.
- Koble kontrollkabelen (lilla kontakt) fra subwooferen og til den lilla utgangen på høyre høyttaler.
- Koble lydkabelen for subwooferen (grønn kontakt) til PCen. Slå opp i brukerhåndboken for PCen for å finne ut hvordan du kobler til høyttalerne.



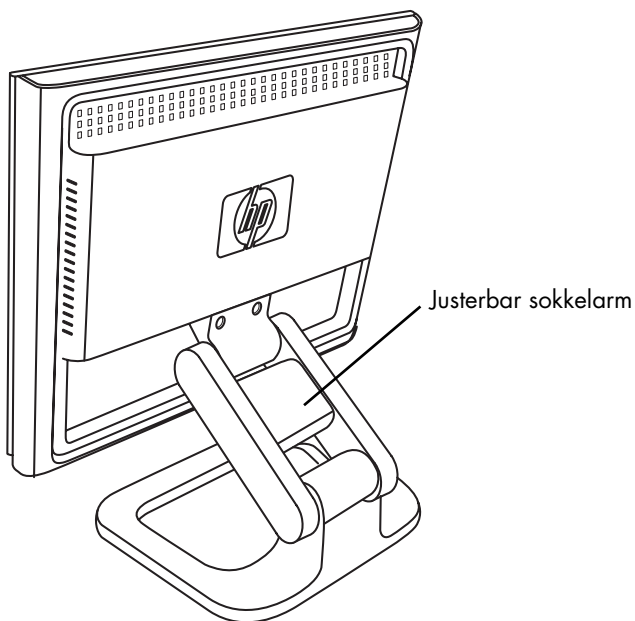
5 Slå på PCen, skjermen, subwooferen og høyttalerne.

## Justere skjermen

Skjermene f1503 og f1703 er festet til en justerbar sokkel, slik at du kan justere skjermen slik du vil ha den.

*Slik justerer du skjermen:*

- 1 Ta tak i sidene på skjermen og vipp den øverste delen forsiktig, men bestemt fremover eller bakover til ønsket posisjon.
- 2 Mens du holder på hver side av skjermen, kan du flytte skjermen opp eller ned til ønsket høyde, innenfor området til sokkelarmen.



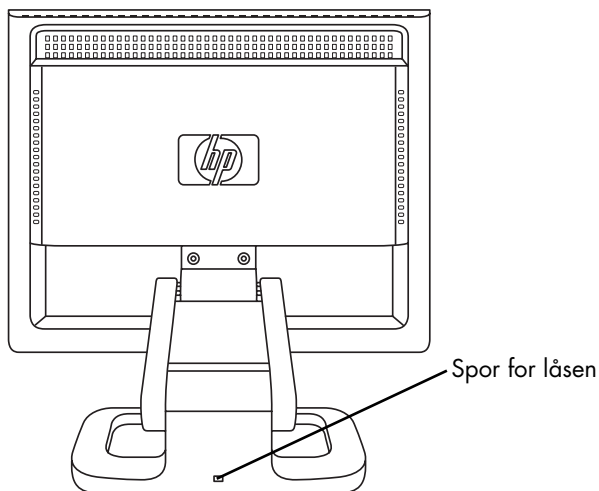
## Feste skjermen

Du kan feste skjermene f1503 og f1703 til et skrivebord eller andre faste objekter ved hjelp Kensington-låsen. Skjermen festes med et spor bak på skjermsockelen.

---

**Merk:** Kensington-låsen er ikke et HP-tilbehør. Den kan ikke bestilles fra HP. Ta kontakt med forhandleren hvis du trenger mer informasjon.

---



*Slik fester du skjermen:*

- 1 Sett låsen inn i sporet på baksiden av skjermsockelen.
- 2 Vri nøkkelen for å låse den til skjermen.
- 3 Ta ut nøkkelen og legg den på en sikker plass.

## Installere driverne

HP-skjermen leveres med driverprogramvare som gjør at du kan ta i bruk Plug and Play-funksjonen i Windows® Me, Windows 2000 eller Windows XP. Denne programvaren gjør at datamaskinen kan kommunisere med skjermen og bruke alle skjermfunksjonene. Uten denne programvaren blir ikke skjerminnstillingene og det som vises på skjermen, riktig.

---

**Merk:** *Noen HP-maskiner leveres med Plug and Play-driverne forhåndsinstallert. Hvis du har en eldre datamaskin, er det ikke sikkert at disse driverne er forhåndsinstallert, og du må kanskje installere driverne fra CD-ROM-platen som fulgte med skjermen.*

---

Du kan også laste ned den nyeste versjonen av en driver fra HPs Web-område for skjermstøtte. Gå til <http://www.hp.com>, velg land/region, og følg koblingene til støttesiden for skjermer.

## Windows 2000-brukere

---

**Merk:** *Fremgangsmåten for å installere driveren på operativsystemet kan variere.*

---

*Slik installerer du driveren for skjermene f1503 og f1703:*

- 1 Klikk på **Start**, velg **Innstillinger** og klikk deretter på **Kontrollpanel**.
- 2 Dobbeltklikk på **Skjerm**.
- 3 Klikk på kategorien **Innstillinger**.
- 4 Klikk på **Avansert Egenskaper** eller **Avansert**, og velg kategorien **Skjerm**.
- 5 Klikk på **Egenskaper**.
- 6 Klikk på kategorien **Driver**.
- 7 Klikk på **Oppdater driver** og klikk deretter på **Neste**.
- 8 Velg anbefalt alternativ og klikk deretter på **Neste**.
- 9 Velg boksen **Angi en plassering**.
- 10 Finn og åpne filen **f1503.inf** (f1503 15-tommers) eller **f1703.inf** (f1703 17-tommers) i katalogen **Driver** på CD-ROM-platen og klikk på **OK**.
- 11 Klikk på **Neste** for å installere den valgte skjermen.

## Windows Me-brukere

---

**Merk:** *Fremgangsmåten for å installere driveren på operativsystemet kan variere.*

---

*Slik installerer du driveren for skjermene f1503 og f1703:*

- 1 Klikk på **Start**, velg **Innstillinger** og klikk deretter på **Kontrollpanel**.
- 2 Klikk på **Skjerm**.
- 3 Velg kategorien **Innstillinger**.
- 4 Klikk på knappen **Avansert**.
- 5 Velg kategorien **Skjerm**.
- 6 Klikk på knappen **Endre**.
- 7 Velg boksen **Angi en plassering**.
- 8 Finn og åpne filen **f1503.inf** (f1503 15-tommers) eller **f1703.inf** (f1703 17-tommers) i katalogen Drivere på CD-ROM-platen og klikk på **OK**.
- 9 Klikk på **Neste** for å installere den valgte skjermen.

## Windows XP-brukere

---

**Merk:** *Fremgangsmåten for å installere driveren på operativsystemet kan variere.*

---

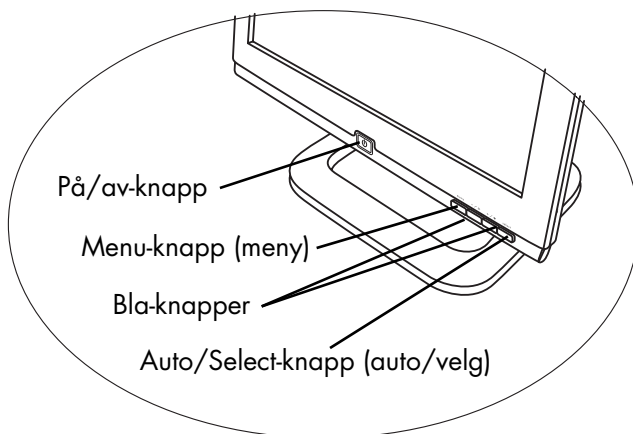
*Slik installerer du driveren for skjermene f1503 og f1703:*


- 1 Klikk på **Start**.
- 2 Klikk på **Kontrollpanel**.
- 3 Klikk på **Utseende og temaer**.
- 4 Klikk på **Skjerm**.
- 5 Velg kategorien **Innstillinger**.
- 6 Klikk på knappen **Avansert**.
- 7 Velg kategorien **Skjerm**.
- 8 Klikk på **Egenskaper**.
- 9 Velg kategorien **Driver**.
- 10 Klikk på **Oppdater driver** og klikk deretter på **Neste**.

- 11 Velg anbefalt alternativ og klikk deretter på **Neste**.
  - 12 Velg boksen **Angi en plassering**.
  - 13 Finn og åpne filen **f1503.inf** (f1503 15-tommers) eller **f1703.inf** (f1703 17-tommers) i katalogen Drivere på CD-ROM-platen og klikk på **OK**.
  - 14 Klikk på **Neste** for å installere den valgte skjermen.
- Hvis installeringen av skjermdriveren er forskjellig for Windows 2000, Windows Me eller Windows XP, eller hvis du trenger mer detaljert installeringsinformasjon, kan du se i Microsoft Windows-informasjonen som fulgte med datamaskinen.

## Bruke skjermen

Det er fem kontrollknapper på f1503- og f1703-skjermen. Med disse kan du gjøre følgende:



Kontrollknapp/ ikon	Funksjon når du ikke er i skjermvisningen	Funksjon i skjermvisningen
menu	<b>Menu (meny):</b> Åpner og lukker skjermvisningsvinduet	Lukker innstillingsvinduene og avslutter skjermvisningen
— / ☀	<b>Venstre bla-knapp / lysstyrke:</b> Snarvei til innstillingsvinduet for lysstyrke	Navigerer i innstillingsmenyene og justerer innstillingene
+ / ●	<b>Høyre bla-knapp / kontrast:</b> Snarvei til innstillingsvinduet for kontrast	Navigerer i innstillingsmenyene og justerer innstillingene
select	<b>Auto/Select (auto/velg):</b> Utfører automatisk justering for å optimalisere bildekvaliteten	Fungerer som en valgknapp for å velge alternativer i innstillingsvinduet
	<b>På/av</b> Slår skjermen på eller av	Slår skjermen på eller av

## **Bruke funksjonen for automatisk justering**

Du kan lett optimalisere skjermytelsen for VGA-grensesnittet ved å bruke Select-knappen (velg) og programvaren for automatisk justering (Adjustment pattern.exe) på CD-ROM-platen som fulgte med.

- 1 Sett inn CD-ROM-platen i datamaskinen.
- 2 Kjør programvarefilen D:\Adjustment pattern.exe for å vise et prøvebilde.
- 3 Trykk på Select-knappen (velg) for å få et stabilt og sentrert bilde.

Optimaliseringsverktøyet på CD-ROM-platen inneholder driverne for Windows Me, Windows 2000 eller Windows XP. For f1503-skjermen bruker du filen D:\Drivers\f1503.inf. For f1703-skjermen bruker du filen D:\Drivers\f1703.inf.



## Justere skjerminnstillingene

Skjermen har flere justerbare innstillinger som kanskje trenger fininnstilling. Du må justere skjermen når du har gjort følgende:

- Koblet til skjermen for første gang.
- Endret oppløsning (antall piksler) eller oppdateringsfrekvensen (vertikal skanningsfrekvens).
- Byttet grafikkort.
- Koblet skjermen til en annen datamaskin.
- Brukt Factory Settings-funksjonen (standardinnstillinger). Se "Bruke Factory Settings-funksjonen (standardinnstillinger)" på side 35.

---

**Merk:** For å oppnå best mulig ytelse anbefales det at du velger en skjermmodus på 1024 x 768 ved 60 Hz for f1503-skjermen, og 1280 x 1024 med 60 Hz for f1703hskjermen på datamaskinen.

---

## Bruke skjermvisningen

Skjermen er forhåndskonfigurert for å gi best mulig bilde. Du kan likevel fininnstille bildet ved å bruke skjermvisningen. Du åpner skjermvisningen med kontrollknappene på skjermen, og her kan du velge og justere skjerminnstillingene.

*Slik justerer du skjerminnstillingene:*

- 1 Trykk på Menu (meny) for å åpne OSD Main Menu (hovedmenyen i skjermvisningen).



Skjermvisningsvindu

- 2 Trykk på en bla-knapp for å navigere i innstillingsmenyene. Se tabellen for innstillingsmenyer nedenfor.
- 3 Når du har merket ønsket meny, trykker du på Select (velg) for å åpne det aktuelle innstillingsvinduet.

---









**Merk:** Noen av alternativene i hovedmenyen åpner undermenyer. Når det åpnes en undermeny, velger du ønsket alternativ og trykker på Select (velg) for å åpne innstillingsvinduet for alternativet.

---

- 4 Juster innstillingen ved å følge instruksjonene under emnene som følger hver innstillingstype.
- 5 For å avslutte skjermvisningen trykker du på Menu (meny) eller velger **Exit** (avslutt) og trykker på Select (velg).

### Innstillingsmenyer

Fra menyene på OSD Main Menu (hovedmenyen i skjermvisningen) får du forskjellige innstillingsalternativer, som vist i tabellen nedenfor:

<b>Ikone</b>	<b>Innstillingsmeny</b>	<b>Beskrivelse av innstilling</b>
	Brightness/Contrast (lysstyrke/kontrast)	Justerer lysstyrken eller forskjellen mellom lyse og mørke områder.
	Image Control (bildekontroll)	Justerer: <ul style="list-style-type: none"><li>• Horisontal posisjon for bildet</li><li>• Vertikal posisjon for bildet</li><li>• Frekvensen på pikselklokken for å minske den vertikale linjen</li><li>• Faseverdi for å minske horisontal forstyrrelse</li></ul>
	Advanced (avansert)	Viser en undermeny med to alternativer: <ul style="list-style-type: none"><li>• Color (farge): Justerer fargenyansen av hvitt, og blandingen av rødt, grønt og blått (RGB).</li><li>• Innstillinger for skjermvisningen: Justerer posisjon, tidsavbrudd og meldingsfunksjoner for skjermvisningsvinduet.</li></ul>
	Auto Configuration (automatisk konfigurering)	Justerer hovedinnstillingene og gir et stabilt og sentrert bilde.
	Factory settings (standardinnstillinger)	Tilbakestiller skjermen til standardinnstillingene for farge, lysstyrke, fase og klokke.
	Language (språk)	Viser språket i skjermvisningsvinduet.
	Information (informasjon)	Viser gjeldende oppløsning og oppdateringsfrekvens, viser skjermens serienummer, viser driftstiden og bakgrunnslysets driftstid.
	Exit (avslutt)	Lukker skjermvisningsvinduet.

## **Justere innstillingene for horisontal posisjon, vertikal posisjon, klokke, fase, kontrast og lysstyrke**

*Slik endrer du innstillingene for Horizontal Position (horisontal posisjon), Vertical Position (vertikal posisjon), Clock (klokke), Phase (fase), Contrast (kontrast) og Brightness (lysstyrke):*

- 1 Åpne det aktuelle innstillingsvinduet (Brightness/Contrast (lysstyrke/kontrast) eller Image Control (bildekontroll)). Se "Bruke skjermvisningen" på side 25.



- 2 Trykk på bla-knappene for å velge innstillingen du vil justere.
- 3 Trykk på Select (velg) for velg en innstilling.

- 4 Trykk på bla-knappene for å justere innstillingen. Innstillingen lagres automatisk når du justerer den.



- Horizontal Position (horizontal posisjon) — trykk på venstre bla-knapp for å flytte den horisontale posisjonen til venstre, og trykk på høyre bla-knapp for å flytte den horisontale posisjonen til høyre.
- Vertical Position (vertikal posisjon) — trykk på venstre bla-knapp for å flytte den vertikale posisjonen ned, og trykk på høyre bla-knapp for å flytte den vertikale posisjonen opp.
- Clock (klokke) — trykk på venstre bla-knapp for å redusere klokkeverdien, og trykk på høyre bla-knapp for å øke klokkeverdien.
- Phase (fase) — trykk på venstre bla-knapp for å minske faseverdiene, og trykk på høyre bla-knapp for å øke faseverdiene.
- Contrast (kontrast) — trykk på venstre bla-knapp for å minske kontrasten, og trykk på høyre bla-knapp for å øke kontrasten.
- Brightness (lysstyrke) — trykk på venstre bla-knapp for å minske lysstyrken, og trykk på høyre bla-knapp for å øke lysstyrken.

---

**Merk:** Du kan gjenopprette standardinnstillingene for alle disse alternativene ved å velge Default settings (standardinnstillinger).

---

- 5 Velg **Exit sub-menu** (avslutt undermeny) og trykk på Select (velg) for å gå tilbake til OSD Main Menu (hovedmenyen i skjermsvisningen), eller trykk på Menu (meny) for å avslutte skjermsvisningen.

## Justere fargeinnstillingene

Fargeinnstillingsvinduet ligger under menyen Advanced (avansert). Se "Bruke skjermvisningen" på side 25. Det er tre alternativer i fargeinnstillingsvinduet: 9300 K, 6500 K og User Color (brukerfarge). 9300 K og 6500 K viser til fargenyansene av hvitt. Innstillingen 9300 K blir ofte brukt i kontormiljøer eller der det finnes lysstoffrør. Innstillingen 6500 K blir ofte brukt der det brukes vanlig hvitglødende lys. Med innstillingen User Color (brukerfarge) kan du selv justere blandingen av rødt, grønt og blått (RGB) for fargegenerering.



*Slik justerer du fargenyansene av hvitt:*

- 1 Åpne fargeinnstillingsvinduet.
- 2 Trykk på bla-knappen for å velge en nyanse av hvitt. Velg enten **9300 K** eller **6500 K**.
- 3 Velg **Exit sub-menu** (avslutt undermeny) og trykk på Select (velg) for å lagre nyanseinnstillingen og gå tilbake til OSD Main Menu (hovedmenyen i skjermvisningen), eller trykk på Menu (meny) for å avslutte skjermvisningen.

*Slik justerer du User Color (brukerfarge):*

- 1 Åpne fargeinnstillingsvinduet.
- 2 Trykk på bla-knappene til User Color (brukerfarge) er merket.
- 3 Trykk på Select (velg) for å merke dette alternativet.



- 4 Trykk på bla-knappene for å velge fargen du vil justere.
- 5 Trykk på Select (velg) for å aktivere den justerbare innstillingen for fargen du valgte.
- 6 Trykk på bla-knappene for å endre fargeverdien.
- 7 Når du har justert fargen, trykker du på Select (velg) for å deaktivere den justerbare innstillingen.
- 8 Gjenta trinn 4 til 7 for alle fargene du vil justere.
- 9 Velg **Save and return** (lagre og gå tilbake) for å lagre endringene og gå tilbake til forrige menyvindu, eller velg **Cancel** (avbryt) for å angre endringene. Trykk på Select (velg).
- 10 Velg **Exit sub-menu** (avslutt undermeny) og trykk på Select-knappen (velg) for å lagre nyanseinnstillingen og gå tilbake til OSD Main Menu (hovedmenyen i skjermsvisningen), eller trykk på Menu (meny) for å avslutte skjermsvisningen.

---

**Merk:** Hvis du vil bruke fargeverdiene slik de var før eventuelle justeringer, velger du **Cancel** (avbryt) og trykker deretter på Menu (meny).

---

## Justere skjerminnstillingene

Det er fire justerbare alternativer i skjerminnstillingsvinduet: Lock OSD settings (lås skjerminnstillinger), Timeout (tidsavbrudd), H Position (horisontal posisjon) og V Position (vertikal posisjon).

*Slik endrer du skjerminnstillingene:*

- 1 Åpne skjerminnstillingsvinduet under Advanced-menyen (avansert). Se "Bruke skjermvisningen" på side 25.



- 2 Trykk på bla-knappene for å velge alternativet du vil justere.
- 3 Trykk på Select (velg) for å merke alternativet.

*Slik endrer du de låste skjerminnstillingene:*

- 1 Trykk på bla-knappen for å velge **yes** (lås) eller **no** (lås opp). Innstillingen lagres automatisk når du endrer verdien.
- 2 Velg **Exit sub-menu** (avslutt undermeny) og trykk på Select (velg) for å gå tilbake til OSD Main Menu (hovedmenyen i skjermvisningen), eller trykk på Menu (meny) for å avslutte skjermvisningen.

---

**Merk:** Når skjermvisningen er låst, deaktiveres alle skjermvisningsfunksjonene, inkludert snarveiknappene. Hvis skjermvisningen er låst, kan du trykke på en av knappene på skjermen for å åpne Lock OSD settings-vinduet (lås skjerminnstillinger) og låse opp skjermvisningen.

---



*Slik justerer du tidsavbrudd for skjermvisningen:*

Du kan angi at skjermvisningen skal slås av automatisk når du ikke bruker den.

- 1 Trykk på bla-knappene for å velge hvor lenge skjermvisningsvinduet skal vises før det slås av automatisk. Innstillingen lagres automatisk når du justerer den.
- 2 Velg **Exit sub-menu** (avslutt undermeny) og trykk på Select-knappen (velg) for å gå tilbake til OSD Main Menu (hovedmenyen i skjermvisningen), eller trykk på Menu-knappen (meny) for å avslutte skjermvisningen.

*Slik justerer du H Position (horisontal posisjon) for skjermvisningen:*

Du kan justere den horisontale posisjonen til skjermvisningsvinduet.

- 1 Trykk på bla-knappene for å justere skjermvisningsvinduet. Innstillingen lagres automatisk når du justerer den.
- 2 Når vinduet er plassert i ønsket horisontal posisjon, kan du enten velge **Exit sub-menu** (avslutt undermeny) og trykke på Select (velg) for å gå tilbake til OSD Main Menu (hovedmenyen i skjermvisningen) og justere andre innstillinger, eller trykke på Menu (menu) for å avslutte skjermvisningen.

*Slik justerer du V Position (vertikal posisjon) for skjermvisningen:*

Du kan justere den vertikale posisjonen til skjermvisningsvinduet.

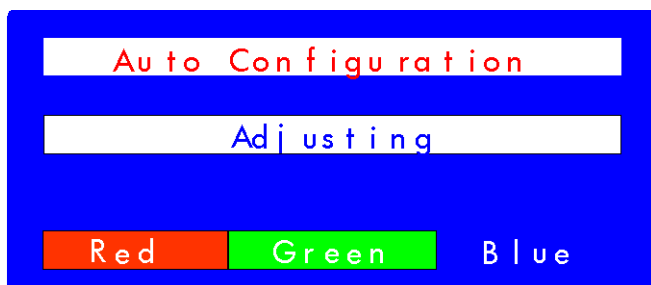
- 1 Trykk på bla-knappene for å justere skjermvisningsvinduet. Innstillingen lagres automatisk når du justerer den.
- 2 Når vinduet er plassert i ønsket vertikal posisjon, kan du enten velge **Exit sub-menu** (avslutt undermeny) og trykke på Select (velg) for å gå tilbake til OSD Main Menu (hovedmenyen i skjermvisningen) og justere andre innstillinger, eller trykke på Menu (menu) for å avslutte skjermvisningen.

## Bruke alternativet Auto Configuration (automatisk konfigurering)

Med Auto Configuration (automatisk konfigurering) kan du tilbakestille Horizontal Position (horisontal posisjon), Vertical Position (vertikal posisjon), Clock (klokke) og Phase (fase) for å optimalisere bildekvaliteten. For å bruke dette alternativet må du vise en full Windows-skjermvisning, eller bruke prøvebildet på CDen. Programvarefilen med prøvebildet heter Adjustment pattern.exe.

*Slik endrer du innstillingene med Auto Configuration  
(automatisk konfigurering):*

- 1 Åpne innstillingsvinduet Auto Configuration (automatisk konfigurering). Se "Bruke skjermvisningen" på side 25. Det vises et vindu med en fremdriftsindikator helt til prosessen er fullført.



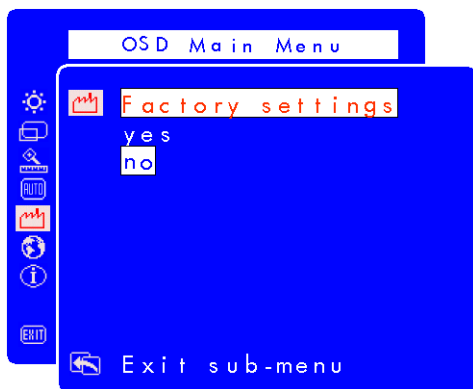
- 2 Trykk på Select (velg) for å fortsette med tilbakestillingen, eller trykk på Menu (meny) for å avslutte uten å tilbakestille.
- 3 Hvis du tilbakestiller innstillingene, kan du enten velge **Exit sub-menu** (avslutt undermeny) og trykke på Select (velg) for å gå tilbake til OSD Main Menu (hovedmenyen i skjermvisningen) og justere andre innstillinger, eller trykke på Menu (meny) for å avslutte skjermvisningen.

## Bruke Factory Settings-funksjonen (standardinnstillinger)

Når du bruker Factory settings (standardinnstillinger), gjenopprettes de opprinnelige standardinnstillingene for farge, lysstyrke, fase og klokke. Dette alternativet gjenoppretter forhåndsinnstilte fargeinnstillinger for best mulig lysstyrke.

*Slik bruker du Factory settings (standardinnstillingene):*

- 1 Åpne Factory settings-vinduet (standardinnstillinger). Se "Bruke skjermvisningen" på side 25.



- 2 Trykk på bla-knappene for å velge om du vil gjenopprette standardinnstillingene.
- 3 Trykk på Select (velg) for å fortsette.
- 4 Hvis du tilbakestiller med Factory settings (standardinnstillinger) kan du enten velge **Exit sub-menu** (avslutt undermeny) og trykke på Select (velg) for å gå tilbake til OSD Main Menu (hovedmenyen for skjermvisningen) og justere andre innstillinger, eller trykke på Menu (meny) for å avslutte skjermvisningen.

## Velge språk for skjermvisningen

Du kan velge skjermvisning på engelsk, spansk, fransk, tysk, italiensk, forenklet kinesisk eller japansk.

*Slik endrer du språket for skjermvisningen:*

- 1 Åpne Language-vinduet (språk). Se "Bruke skjermvisningen" på side 25.



- 2 Trykk på bla-knappene for å velge et språk. Innstillingen lagres automatisk.
- 3 Når du har valgt et språk, kan du enten velge **Exit sub-menu** (avslutt undermeny) og trykke på Select (velg) for å gå tilbake til OSD Main Menu (hovedmenyen i skjermvisningen) og justere andre innstillinger, eller trykke på Menu (meny) for å avslutte skjermvisningen.

## Vise informasjon om serienummer, oppløsningsmodus og driftstid

Du må kanskje oppgi skjermens serienummer eller annen informasjon, for eksempel skjermens oppløsningsmodus eller bakgrunnslysets driftstid, til serviceteknikere fra HP slik at de bedre kan hjelpe deg ved telefonstøtte.

Bakgrunnslysets driftstid viser brukt tid for lyset bak skjermen. Forventet levetid på bakgrunnslyset er 25.000 til 30.000 timer. Etter den maksimale levetiden på bakgrunnslysene, kan du oppleve en reduksjon av lysstyrken på opptil 50 %. Nå må du bytte ut bakgrunnslyset for å gjenoppette full lysstyrke.



---

### **OBS!**

**Bakgrunnslyset kan bare erstattes av en servicetekniker. Kontakt HPs støttesenter for å få hjelp. Ikke prøv å bytte ut lyset selv.**

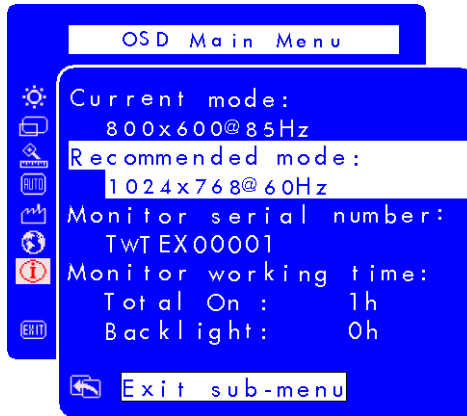
---

**Merk:** *Ikke bruk en skjerm-sparer på LCD-skjermen, siden baklyset brukes. Det anbefales at du aktiverer en automatisk strømsparemodus eller slår av skjermen når den ikke er i bruk.*

---

*Slik viser du serienummeret, oppløsningsmodusen eller driftstiden:*

- 1 Åpne Information-vinduet (informasjon). Se "Bruke skjermvisningen" på side 25. Her vises Current mode (gjeldende oppløsningsmodus), Recommended mode (anbefalt oppløsningsmodus), Monitor serial number (serienummeret) og Monitor Working Time (skjermens driftstid), Total On (total driftstid) og Backlight (driftstid for bakgrunnslyset).



- 2 Når du har sett informasjonen, kan du enten velge **Exit sub-menu** (avslutt undermeny) og trykke på Select (velg) for å gå tilbake til OSD Main Menu (hovedmenyen i skjermvisningen) og justere andre innstillinger, eller trykke på Menu (meny) for å avslutte skjermvisningen.

## Problemløsning

Hvis du har problemer med skjermen, kan du bruke disse tipsene for å løse problemet. Prøv disse trinnene før du ringer HP.

---

**Merk:** *Skjermvisningsbehandleren har også popup-advarsler for bestemte situasjoner, for eksempel hvis du prøver å angi skjermoppløsningen til en verdi som er utenfor anbefalt område.*

---

Problem:

*Det vises ikke noe bilde, og indikatorlampen foran på LCD-skjermen er av:*

- Kontroller at skjermen er slått på.
- Kontroller at strømledningen er riktig tilkoblet.
- Kontroller stikkontakten.
- Koble skjermen til en annen datamaskin for å finne ut om det er datamaskinen og ikke skjermen det er noe galt med.

*Det vises ikke noe bilde, og indikatorlampen foran på LCD-skjermen er på:*

- Kontroller at datamaskinen er slått på.
- Kontroller at skjermen ikke er i strømsparingsmodus.
- Juster kontrasten (Contrast) og lysstyrken (Brightness) via skjermvisningen eller kontrollknappene.
- Kontroller at ingen av pinnene på skjermkabelen er bøyd.
- Koble skjermen til en annen datamaskin for å finne ut om det er datamaskinen og ikke skjermen det er noe galt med.

*Bildet er uskarpt:*

- Juster skjermen med funksjonen for automatisk justering. Se "Bruke funksjonen for automatisk justering" på side 24.
- Hvis du kjører Windows Me, Windows 2000 eller Windows XP, må du installere Plug and Play-driveren (.inf-filen). Se "Installere driverne" på side 20.
- Hvis du har en f1503-skjerm, kan du prøve å endre oppløsningen til den anbefalte verdien på 1024 x 768 ved 60 Hz.
- Hvis du har en f1703-skjerm, kan du prøve å endre oppløsningen til den anbefalte verdien på 1280 x 1024 ved 60 Hz.

*Det mangler piksler:*

- Se "Kvaliteten på LCD-skjermen og pikselpraksis for f1503-skjermen" på side 41.
- Se "Kvaliteten på LCD-skjermen og pikselpraksis for f1703-skjermen" på side 42.

*Fargene er ikke rene:*

- Kontroller at pinnene på videokablene ikke er bøyd og at de er festet på riktig måte til både datamaskin- og skjermkontaktene. Kontroller at pinnene på videokablene ikke er bøyd og at de er festet på riktig måte til både datamaskin- og videokontaktene.
- Gjenopprett standardinnstillingene for farger. Se "Bruke Factory Settings-funksjonen (standardinnstillinger)" på side 35.
- Juster RGB-fargene (rødt, grønt og blått). Se "Justere fargeinnstillingene" på side 30.

*Bildet er ikke sentrert:*

- Juster skjermen med funksjonen for automatisk justering. Se "Bruke funksjonen for automatisk justering" på side 24.



## *Kvaliteten på LCD-skjermen og pikselpraksis for f1503-skjermen*

### **f1503 15-tommers skjerm**

TFT-skjermen HP f1503 bruker høypresisjonsteknologi og er produsert i henhold til HPs standarder for å sikre problemfri ytelse. Likevel kan skjermen ha skjønnhetsfeil i form av små lyse eller mørke flekker. Likevel kan skjermen ha skjønnhetsfeil i form av små lyse eller mørke flekker. Dette er vanlig på alle LCD-skjermer i produkter fra alle leverandører, og gjelder ikke spesielt for HP f1503-skjermer. Disse skjønnhetsfeilene skyldes én eller flere defekte piksler eller delpiksler.

- En piksel består av én rød, én grønn og én blå delpiksel.
- En hel piksel som er død er alltid på (en lys flekk på en mørk bakgrunn), eller den er alltid av (en mørk flekk på en lys bakgrunn). Den første er tydeligst.
- En død delpiksel (defekt punkt) er mindre og ikke så synlig som en hel død piksel, og er bare synlig på bestemte bakgrunner.

HP f1503-skjermen skal ikke ha mer enn

- 5 døde punkter
- 0 hele, døde piksler
- 3 klare delpiksler (røde, grønne eller blå, alltid på)
- 5 mørke delpiksler (røde, grønne eller blå, alltid av)
- to døde piksler som står ved siden av hverandre (mindre enn 2,5 mm kant til kant)
- to forekomster av to døde piksler som står ved siden av hverandre

For å finne døde piksler må du se på skjermen ved vanlige driftsforhold, i normal driftsmodus med en støttet oppløsning og oppdateringsfrekvens, fra en avstand på cirka 50 cm.

HP forventer at bransjen hele tiden vil fortsette å forbedre evnen til å produsere skjermer med færre skjønnhetsfeil, og HP vil justere retningslinjene etter hvert som forbedringene skjer.

## *Kvaliteten på LCD-skjermen og pikselpraksis for f1703-skjermen*

### **f1703 17-tommers skjerm**

TFT-skjermen HP f1703 bruker høypresisjonsteknologi og er produsert i henhold til HPs standarder for å sikre problemfri ytelse. Likevel kan skjermen ha skjønnhetsfeil i form av små lyse eller mørke flekker. Dette er vanlig på alle LCD-skjermene i produkter fra alle leverandører, og gjelder ikke spesielt for HP f1703-skjermen. Disse skjønnhetsfeilene skyldes én eller flere defekte piksler eller delpiksler.

- En piksel består av én rød, én grønn og én blå delpiksel.
- En hel piksel som er død er alltid på (en lys flekk på en mørk bakgrunn), eller den er alltid av (en mørk flekk på en lys bakgrunn). Den første er tydeligst.
- En død delpiksel (defekt punkt) er mindre og ikke så synlig som en hel død piksel, og er bare synlig på bestemte bakgrunner.

HP f1703-skjermen skal ikke ha mer enn

- 5 døde punkter
- 0 hele, døde piksler
- 3 klare delpiksler (røde, grønne eller blå, alltid på)
- 5 mørke delpiksler (røde, grønne eller blå, alltid av)
- to døde piksler som står ved siden av hverandre (mindre enn 2,5 mm kant til kant)
- to forekomster av to døde piksler som står ved siden av hverandre

For å finne døde piksler må du se på skjermen ved vanlige driftsforhold og i normal driftsmodus med en støttet oppløsning og oppdateringsfrekvens, fra en avstand på cirka 50 cm.

HP forventer at bransjen hele tiden vil fortsette å forbedre evnen til å produsere skjermene med færre skjønnhetsfeil, og HP vil justere retningslinjene etter hvert som forbedringene skjer.

## Tekniske spesifikasjoner for f1503-skjermen

### f1503 15-tommers skjerm

LCD-skjerm (Liquid Crystal Display)	Skjermstørrelse	15 tommer (38 cm) diagonalt for det synlige bildet
	Type	TFT-skjerm (LCD)
Signalinngang	Skjerm	0,7 V p-p analog RGB
	Synkronisering	Separat H/V (TTL-nivå)
Grensesnitt	Inngang	Analog RGB, separat H/V-synkronisering.
Skannefrekvens	Horisontal	30-63 kHz
	Vertikal	56-76 Hz
Maks. oppløsning (H x V)	1024 x 768 ved 75 Hz	
Anbefalt oppløsning (H x V)	1024 x 768 ved 60 Hz	
Strømkilde	AC/DC-adapter	Inngangseffekt: 100-240 V <sub>~</sub> , 2 A maks. Utgangseffekt: 12 V $\overline{\text{---}}$ , 3,5 A Frekvens: 50/60 Hz Strømforbruk: Mindre enn 40 W i driftsmodus
Driftsmiljø	Temperatur	10 til 35 °C
	Fuktighet	20 til 80 % relativ luftfuktighet (uten kondensering)
Lagringstilstand	Temperatur	-10 til 60 °C
	Fuktighet	5 til 90 % relativ luftfuktighet (uten kondensering)
Størrelse	Bredde x dybde x høyde Med sokkel: 363 x 258 x 443 mm (14,29 x 10,16 x 17,44 tommer)	
Vekt	Med sokkel: 4,5 kg (9,9 pund)	

Vippesokkel	Maksimal vippevinkel i begge retninger	-47,5 grader til +9,5 grader Vippevinkelen er avhengig av høydejusteringen.
	Maksimal høydejustering	120 mm (4,72 tommer) Høydejusteringen er avhengig av vinkelen på skjermen.
Sikkerhetslås	Skjermkabinettet har et spor for Kensington-lås.	

## *Tekniske spesifikasjoner for f1703-skjermen*

### **f1703 17-tommers skjerm**

LCD-skjerm (Liquid Crystal Display)	Skjermstørrelse	17 tommer (43 cm) diagonalt for det synlige bildet
	Type	TFT-skjerm (LCD)
Signalinngang	Skjerm	0,7 V p-p analog RGB
	Synkronisering	Separat H/V (TTL-nivå)
Grensesnitt	Inngang	15-pinnere D-SUB (analog)
Skannefrekvens	Horisontal	30-83 kHz
	Vertikal	56-76 Hz
Maks. oppløsning (H x V)	1024 x 768 ved 75 Hz	
Anbefalt oppløsning (H x V)	1024 x 768 ved 60 Hz	
Strømkilde	AC/DC-adapter	Inngangseffekt: 100-240 V <sup>~</sup> , 2 A maks. Utgangseffekt: 12 V ---, 3,75 A Frekvens: 50/60 Hz Strømforbruk: Mindre enn 50 W i driftsmodus
Driftsmiljø	Temperatur	10 til 35 °C
	Fuktighet	20 til 80 % relativ luftfuktighet (uten kondensering)
Lagringsmiljø	Temperatur	-10 til 60 °C
	Fuktighet	5 til 90 % relativ luftfuktighet (uten kondensering)
Størrelse	Bredde x dybde x høyde Med standardsokkel: 404 x 274 x 482 mm (15,91 x 10,79 x 18,98 tommer)	
Vekt	Med standardsokkel: 7 kg (15,43 pund)	

Vippesokkel	Maksimal vippevinkel i begge retninger	-47,5 grader til +9,5 grader Vippevinkelen er avhengig av høydejusteringen.
	Maksimal høydejustering	115 mm (4,52 tommer). Høydejusteringen er avhengig av vinkelen på skjermen.
Sikkerhetslås	Skjermkabinettet har et spor for Kensington-lås.	

## Vedlikehold og rengjøring

*For å maksimere levetiden til dette produktet og hindre skade på LCD-skjermen anbefales følgende:*

- Ikke få væske på eller i skjermen.
- Ikke lagre eller bruk skjermen på steder som er utsatt for varme, direkte sollys eller sterk kulde.
- Ikke lagre eller bruk skjermen på steder med mye støv eller på steder med høy fuktighet.
- Ikke trykk skarpe eller spisse gjenstander mot skjermen.
- Unngå å ta på eller trykke på selve skjermen.
- Ikke juster kontrasten og lysstyrken til maksimum i lengre perioder.
- Slå av skjermen når den ikke er i bruk.
- Rengjør skjermen med isopropylalkohol eller etylalkohol blandet med vann (1:1) for å hindre skade på skjermens anti-gjenskinns-overflate.

*Slik rengjør du skjermen:*

- 1 Slå av skjermen og ta ut støpselet (trekk i støpselet, og ikke i ledningen).
- 2 Fukt en myk klut med isopropylalkohol eller etylalkohol blandet med vann (1:1) og tørk forsiktig av overflaten på skjermen. Ikke rengjør skjermen med en klut som er fuktet i ublandet vann.
- 3 Tørk med en ren, myk bomullsklut.



---

**OBS!**

**Bruk aldri rent vann til å rengjøre LCD-skjermen. Ikke bruk rengjøringsmidler som inneholder fluor, syre eller alkali. Ikke bruk ketonstoffer som aceton eller løsemidler som xylen eller toluen til å rengjøre skjermen. Ikke bruk benzen, fortynningsvæske, ammoniakk eller lett fordampende stoffer til å rengjøre skjermen eller skjermkabinettet. Disse kjemiske stoffene kan skade skjermen.**

---

## *Miljøinformasjon*

HP er opptatt av miljøet. HP-skjermen er konstruert for å ta best mulig hensyn til miljøet.

HP kan også ta imot den gamle skjermen din for resirkulering, når den er utslitt.

HP har et resirkuleringsprogram i flere land/regioner. Utstyr som blir samlet inn, sendes til et av HPs resirkuleringsanlegg i Europa eller USA. Så mange deler som mulig blir brukt om igjen. Resten resirkuleres. Vi er spesielt forsiktig med batterier og andre mulige giftige stoffer, som omgjøres til uskadelige sammensetninger ved hjelp av en spesiell kjemisk prosess. Hvis du trenger mer informasjon om HPs resirkuleringsprogram, kan du ta kontakt med nærmeste HP-forhandler.



## Informasjon om lovgivning

### **Merknad for USA: FCC klasse B-erklæring**

*FCC (Federal Communications Commission)*

*Erklæring om radiofrekvensinterferens:*

Dette utstyret er blitt testet og funnet i samsvar med grensene for digitalt utstyr av Klasse B, ifølge del 15 i FCC-vedtektene. Disse grensene er utformet for å gi rimelig beskyttelse mot skadelig interferens i husholdningsutstyr. Dette utstyret genererer, bruker og kan utstråle radiofrekvensenergi. Hvis utstyret ikke installeres og brukes i henhold til instruksjonene, kan det forårsake skadelig interferens på radiosambandet. Det finnes imidlertid ingen garanti for at interferens ikke vil oppstå i enkelte installasjoner. Hvis dette utstyret forårsaker skadelig interferens i forbindelse med radio- eller TV-mottak, som kan fastslås ved å slå utstyret av og på, oppfordres brukeren til å prøve å rette på dette ved hjelp av ett eller flere av følgende tiltak:

- Juster eller flytt mottakerantennen.
- Øk avstanden mellom utstyr og mottaker.
- Koble utstyret til et uttak på en annen krets enn den som mottakeren er koblet til.
- Kontakt forhandleren eller en erfaren radio- eller TV-tekniker.

### **Endringer**

FCC krever at brukere blir varslet om at enhver endring eller modifikasjon av utstyret som ikke er uttrykkelig godkjent av HP, kan føre til at brukeren mister retten til å bruke dette utstyret.

### **Kabler**

Tilkobling til dette utstyret må skje med skjermede kabler med RFI/EMI-kontaktstifter i metall, for å være i samsvar med FCC-vedtektene.

### **Merknad for USA: Samsvarserklæring for produkter med FCC-logo**

Dette utstyret samsvarer med del 15 i det amerikanske FCC-regelverket (Federal Communications Commission). Bruk er underlagt følgende to betingelser: (1) utstyret må ikke forårsake skadelig interferens, og (2) utstyret må tåle eventuelle mottatte forstyrrelser, inkludert interferens som kan forårsake uønsket drift.

Hvis du har spørsmål om produktet, kan du ta kontakt med:

Kontakt i USA: Hewlett-Packard Company  
P.O. Box 692000, Mail Stop 530113  
Houston, TX 77269-2000

eller ring (+1) (208) 472-4357 (208-4PC-HELP)

Hvis du har spørsmål om FCC-erklæringen, kan du ta kontakt med:

Kontakt i USA: Hewlett-Packard Company  
Corporate Product Regulations Manager  
P.O. Box 692000, Mail Stop 530113  
Houston, TX 77269-2000

eller ringe (+1) (281) 514-3333

Du identifiserer dette produktet ved å se på dele-, serie- eller modellnummeret på produktet.

## **Merknad for Canada**

Dette digitale apparatet i Klasse "B" oppfyller alle krav i den kanadiske lovgivningen om utstyr som forårsaker interferens.

## **Avis Canadien**

Cet appareil numérique de la Classe B est respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

## **EU-merknad**

Produkter med CE-merking er i samsvar med EMC-direktivet (89/336/EØF) og Lavspenningsdirektivet (73/23/EØF) utstedt av EU-kommisjonen, og hvis dette produktet har funksjonalitet for telekommunikasjon, RTE-direktivet (1999/5/EF).

Samsvar med disse direktivene innebærer samsvar med følgende europeiske normer (parentesen inneholder tilsvarende internasjonale standarder og retningslinjer):

- EN 55022 (CISPR 22) — Elektromagnetisk interferens
- EN 55024 (IEC6100-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11) — Elektromagnetisk immunitet
- EN 61000-3-2 (IEC6100-3-2) — Strømlijesvingninger
- EN 61000-3-3 (IEC6100-3-3) — Strømlijeflimring
- EN 60950 (IEC 60950) — Produktsikkerhet

## **MPRII-erklæring**

Skjermen oppfyller MPRII-retningslinjene for øvre grenser av elektrostatisk og magnetisk utstråling fra Swedish National Board of Measurement and Testing.

## Merknad for Korea

사용자 안내문 (B급기기)  
이 기기는 비업무용으로 전자파장애 검정을 받은  
기기로서, 주거지역에서는 물론 모든 지역에서  
사용할 수 있습니다.

## Merknad for Tyskland

### Hinweis für Deutschland: Geräuschemission

Lärmangabe nach Maschinenlärverordnung —  
3 GSGV (Deutschland)

LpA < 70db am Arbeitsplatz normaler Betrieb nach  
EN27779: 11.92

## Merknad for Japan (klasse B)

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づきクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。  
取り扱い説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

## Strømledninger

Strømledningene (bøyelig ledning eller vegguttak) som følger med skjermen, tilfredsstiller kravene til bruk i landet/regionen der produktet ble kjøpt.

Hvis du trenger en strømledning for et annet land / en annen region, bør du kjøpe en strømledning som er godkjent for bruk i det aktuelle landet / den aktuelle regionen.

Strømledningen må være beregnet for produktet, og for spenningen og effekten som er merket på produktet. Spenningen og effekten for ledningen må være større enn spenningen og effekten som er merket på produktet. I tillegg må diameteren være minst 0,75 mm<sup>2</sup> eller 18 AWG, og lengden på ledningen må være mellom 1,8 og 3,6 m. Hvis du har spørsmål om hvilken typen ledning du bør bruke, kan du ta kontakt med en tjenesteleverandør som er godkjent av HP.

En strømledning skal legges slik at den ikke trækkes på eller kommer i klem av objekter som blir lagt over eller inntil den. Vær spesielt forsiktig med støpselet, utgangen og punktet der ledningen kommer ut av produktet.

## Energy Star-samsvar



Hewlett-Packard Pavilion-PCer og -skjermer merket med ENERGY STAR®-logoen, oppfyller ENERGY STAR®-retningslinjene for energieffektivitet som er fastsatt av de amerikanske miljøvernmyndighetene (Environmental Protection Agency).

Produkter med ENERGY STAR®-merket er laget for å forbruke mindre energi, slik at din strømrregning blir redusert og miljøet skånes.

ENERGY STAR® er et registrert varemerke som tilhører de amerikanske myndighetene.



## TCO '99

Du har kjøpt et TCO '99-godkjent og -merket produkt. Dette produktet er utviklet for profesjonelt bruk. Kjøpet av dette produktet har bidratt til å hjelpe miljøet og videreutvikle miljøvennlige, elektroniske produkter.

### *Hvorfor har vi miljømerkede datamaskiner?*

I mange land/regioner er miljømerking blitt en vanlig måte å fremme miljøvennlige varer og tjenester på. Hovedproblemet for både datamaskiner og annet elektronisk utstyr er at det brukes miljøfarlige stoffer både i selve produktene og i produksjonen. Siden mesteparten av det elektroniske utstyret ikke lar seg resirkulere på en tilfredsstillende måte, havner de fleste potensielt skadelige stoffene i naturen.

Datamaskinen har også andre egenskaper, for eksempel nivå av strømforbruk, som er viktig når det gjelder både arbeidsmiljøet og naturen. Siden all produksjon av elektrisitet har en negativ effekt på miljøet, (for eksempel syreholdig utslipp som virker inn på klimaet, og radioaktivt avfall), er det viktig å spare energi. Elektronisk utstyr på kontorer står ofte på hele tiden, og bruker derfor mye energi.

### *Hva innebærer miljømerkingen?*

Dette produktet oppfyller kravene til TCO '99, som gir en internasjonal miljømerking av PCer. Denne merkingen ble utviklet av TCO (The Swedish Confederation of Professional Employees), Svenska Naturskyddsforeningen (The Swedish Society for Nature Conservation), Statens Energimyndighet (The Swedish National Energy Administration) og SEMKO AB.

Kravene dekker flere områder: miljø, ergonomi, anvendelighet, reduksjon av elektriske og magnetiske felt, energiforbruk og elektronisk sikkerhet.

Miljøkravene gir restriksjoner for bruk og innhold av blant annet tungmetaller, bromerte og klorholdige flammehemmende materialer, KFKer (freoner) and klorholdige løsemidler. Produktet må klargjøres for resirkulering, og produsenten må ha en miljøpolitikk som skal følges i alle land/regioner der selskapet iverksetter sin driftspolitik.

Energikravene inkluderer et punkt om at datamaskinen og/eller skjermen skal redusere strømforbruket til et lavere nivå i ett eller to trinn når den ikke har vært brukt på en stund. Det må ikke ta for lang tid for brukeren å aktivere datamaskinen igjen.

Nedenfor finner du et kort sammendrag av miljøkravene som oppfylles av dette produktet. Du kan bestille en fullstendig oversikt fra:

TCO Development  
SE-114 94 Stockholm, Sverige

Faks: +46 8 782 92 07

E-post: [development@tco.se](mailto:development@tco.se)

Du finner også informasjon om TCO '99-godkjente og -merkede produkter på Internett, på:  
<http://www.tco-info.com/>

## Miljøkrav

### *Flammehemmende materialer:*

Det finnes flammehemmende materialer i trykte kretskort, kabler, ledninger og kabinetter. Formålet med disse er å hindre eller forsinke brannspredning. Opptil 30 % av plasten i et PC-kabinett kan inneholde flammehemmende stoffer. De fleste flammehemmende stoffene inneholder bromin eller klorid, og disse flammehemmende stoffene har en kjemisk likhet med en annen gruppe av miljøgifter, nemlig PCBer. Både de flammehemmende stoffene som inneholder bromin og klorid, og PCBene mistenkes for å bidra til farlige helsevirkninger, blant annet formeringsskade på fugler og pattedyr som spiser fisk, på grunn av den bio-akkumulative\* prosessen. Flammehemmende materialer har blitt funnet i menneskeblod, og forskerne frykter at det kan virke inn på fosterutviklingen.

Det aktuelle TCO '99-kravet forutsetter at plastkomponenter som veier mer enn 25 gram, ikke må inneholde flammehemmende stoffer med organisk bundet bromin eller klor. Flammehemmende stoffer er tillatt i trykte kretskort, siden det ikke finnes noen alternativer.

### *Kadmium†:*

Kadmium finnes i oppladbare batterier og i de fargegenererende lagene av visse dataskjermer. Kadmium skader nervesystemet og er giftig i store doser. De aktuelle TCO '99-kravene sier at batterier, de fargegenererende lagene av skjermer og elektriske eller elektroniske komponenter ikke skal inneholde kadmium.

---

\* Bio-akkumulativ betegner stoffer som akkumuleres i levende organismer.  
† Bly, kadmium og kvikksølv er tungmetaller som er bio-akkumulative.

*Kvikksølv\*:*

Kvikksølv finnes i noen batterier, reléer og brytere. Det skader nervesystemet og er giftig i store doser. De aktuelle TCO '99-kravene sier at batterier ikke skal inneholde kvikksølv. Det er også et krav at det ikke finnes kvikksølv i de elektriske eller elektroniske komponentene som er knyttet til den merkede enheten. Det finnes likevel ett unntak. Kvikksølv er for øyeblikket tillatt i bakgrunnslyssystemet for flatskjermer, siden det ennå ikke finnes tilgjengelige alternativer. TCO har som mål å fjerne dette unntaket så snart det foreligger et kvikksølvfritt alternativ.

*KFKer (freoner):*

De aktuelle TCO '99-kravene sier at verken KFKer eller HKFKer kan brukes under produksjon og montering av produktet. KFKer (freoner) brukes noen ganger til vask av trykte kretskort. KFKer bryter ned ozon og skader derfor ozonlaget i stratosfæren. Dette fører igjen til økt ultrafiolett stråling på jorden, med blant annet økt risiko for hudkreft (malignant melanoma) som en av konsekvensene.

*Bly\*:*

Bly finnes i bilderør, skjermer, loddemetall og kondensatorer. Bly skader nervesystemet og forårsaker i større mengder blyforgiftning. De aktuelle TCO '99-kravene tillater bly siden det ikke finnes noen alternativer.

---

\* Bly, kadmium og kvikksølv er tungmetaller som er bio-akkumulative.